

अंत में डायनासोर का क्या हुआ?

फ्रैंकलिन एम. ब्रैनली
चित्र: मार्क सिमोंट

अंत में डायनासोर का क्या हुआ?

फ्रैंकलिन एम. ब्रैनली

चित्र: मार्क सिमोंट





अंत में डायनासोर का क्या हुआ?





डायनासोर पृथ्वी पर 1.6 करोड़ वर्षों तक जीवित रहे. फिर 6.5 करोड़ वर्ष पहले, उनमें से अधिकांश गायब हो गए. कुछ छोटे डायनासोर धीरे-धीरे उन पक्षियों में बदल गए जिन्हें आज हम देखते हैं.

अन्य कई सरीसृप भी गायब हो गए - उड़ने वाले सरीसृप और समुद्र में रहने वाले सरीसृप. कई अन्य प्रकार के जानवर भी मर गए हैं और साथ में कई तरह के पौधे भी लुप्त हो गए हैं.

कोई नहीं जानता कि डायनासोर क्यों लुप्त हुए. लेकिन उसको लेकर कई अलग-अलग विचार हैं. वैज्ञानिक सबूतों को देखते हैं और फिर यह तय करने का प्रयास करते हैं कि कौन सा विचार सही है.

हो सकता है कि छोटे जानवर डायनासोर के अंडे खाते हों इसलिए केवल कुछ ही अंडों से बच्चे निकल पाए हों. यह एक विचार है. लेकिन उससे यह स्पष्ट नहीं होता कि अन्य प्रकार के जानवर और कई अन्य पौधे भी क्यों लुप्त हुए. इसके अलावा, शायद कुछ डायनासोरों ने अंडे ही नहीं दिए हों.







हो सकता है कि डायनासोरों का एक समूह बीमार हो गया हो और फिर वो बीमारी सभी डायनासोरों में फैल गई हो. यह संभव है, क्योंकि आज भी मवेशियों के झुंडों में बीमारियाँ फैलती हैं. लेकिन अगर ऐसा हुआ होगा, तो संभावना है कि बीमारी समुद्र में रहने वाले सरीसृपों तक नहीं पहुंची होगी. इसके अलावा, अन्य प्रकार के जानवरों को यह बीमारी नहीं लगी होगी और न ही पौधों को.





कुछ वैज्ञानिकों का एक और विचार है. वे चट्टानों की बहुत पुरानी परतों और नई परतों में जीवाश्मों का अध्ययन करते हैं. उनका मानना है कि वे ऐसे संकेत पाते हैं कि हर 2.6 से 3 करोड़ सालों बाद, विभिन्न प्रकार के जानवर और पौधे मारे गए थे.

हो सकता है हर 2.6 से 3 करोड़ वर्ष बाद धूमकेतुओं की वर्षा पृथ्वी पर हुई हो. धूमकेतु वर्षा, पृथ्वी को इतना बदल सकती है कि उसके बाद कई जीव चीज़ें जीवित ही नहीं बची हों.



लेकिन, उन्हें आश्चर्य है कि धूमकेतु की वर्षा हर 2.6 से 3 करोड़ वर्ष में ही क्यों होती है? वो इतने नियमित रूप से क्यों होती है? कुछ लोग इस प्रश्न का उत्तर इस प्रकार देते हैं:
वे कहते हैं कि सूर्य का एक जुड़वां भाई है. दोनों तारे एक दूसरे के चारों ओर घूमते हैं, और उन्हें एक चक्कर लगाने में लगभग 2.6 करोड़ वर्ष लगते हैं. वैसे वो सितारा अभी तक किसी को नहीं मिला है, लेकिन उसका नामकरण किया गया है. उसे "नेमेसिस" तारा कहते हैं. ("नेमेसिस" का अर्थ होता है "मुसीबत." जब डायनासोर अपने "नेमसिस" से मिले, तो वे बेहद परेशानी में पड़ गए.)



हम जानते हैं कि सौर-मंडल से परे धूल का एक विशाल बादल है. धूमकेतु इसी बादल से आते हैं.

हो सकता है कि हर 2.6 करोड़ सालों में "नेमेसिस" तारा इस बादल के करीब आता हो और उसमें से धूल खींच लेता हो. धूल एक साथ एकत्रित होकर धूमकेतुओं का समूह बनाती होगी. यह धूमकेतु अंतरिक्ष में दौड़ लगाते होंगे, उनमें से अधिकांश अंतरिक्ष की यात्रा करते होंगे, लेकिन कई धूमकेतु हमारे ग्रह से आकर भी टकराते होंगे. यदि यह विचार सही है तो भविष्य में धूमकेतु पृथ्वी से आकर टकराएंगे. अगली टक्कर अब से लगभग 1.3 करोड़ वर्ष बाद होगी.

एक अन्य विचार उन वैज्ञानिकों द्वारा सुझाया हैं जो चट्टानों की पुरानी परतों की खोज करते हैं. 6.5 करोड़ वर्ष पुरानी चट्टानों की परतों में उन्हें डायनासोर के जीवाश्म मिले हैं. उन्हें वहां पर इरिडियम भी मिला है. इरिडियम एक दुर्लभ धातु होती है, जिसका अधिकांश भाग धरती के अंदर गहराई में छिपा होता है. एक अन्य वैज्ञानिक को वहां पर कालिख या कार्बन की एक परत भी मिली, जो संभवत: भीषण आग से उत्पन्न हुई होगी.

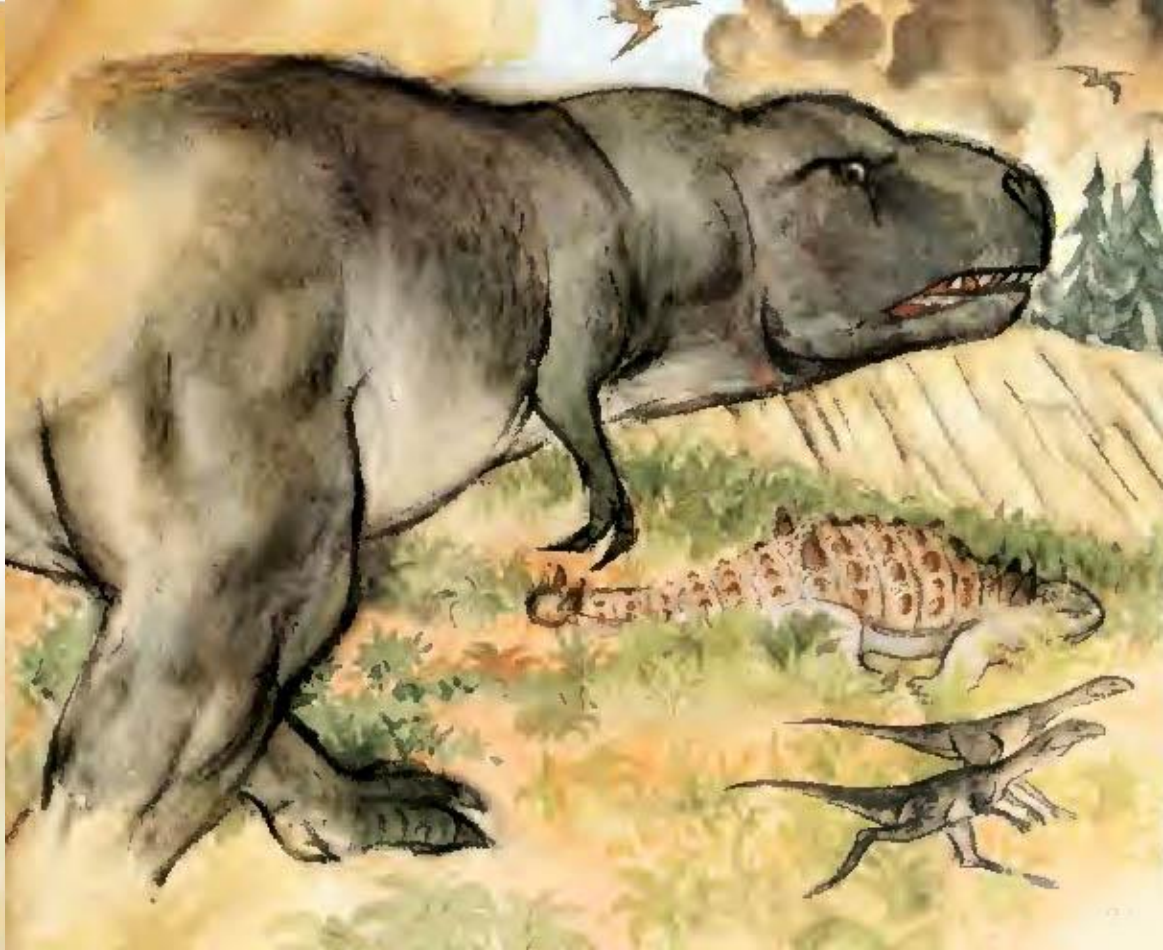


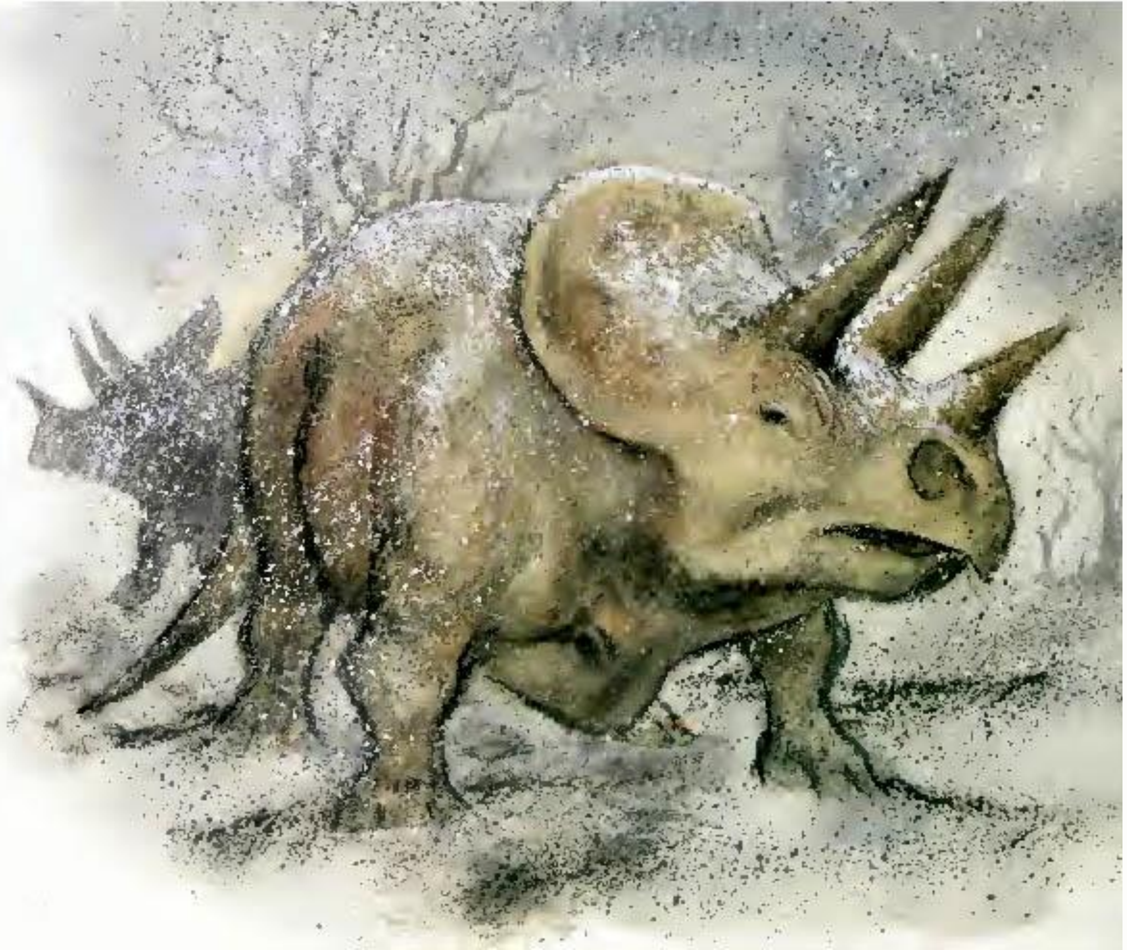




पृथ्वी पर गिरे उल्कापिंडों में इरिडियम के अंश पाए गए हैं. और वैज्ञानिकों का मानना है कि धातु लघु-ग्रहों में भी पाई जाती है. लघु-ग्रह, मंगल और बृहस्पति के बीच की कक्षा में ग्रह जैसे पिंड होते हैं. कभी-कभी छोटे तारे उस कक्षा से बच जाते हैं और फिर वे पृथ्वी से आकर टकराते हैं.

6.5 करोड़ साल पहले शायद एक विशाल छोटा तारा पृथ्वी से टकराया होगा. उससे काफी गर्मी पैदा हुई होगी. वो आग जंगलों और दलदलों में फैल गई होगी. केवल छोटे जानवर जो जमीन खोद पाए होंगे और फिर वे बच पाए होंगे.





कुछ लोगों का कहना है कि आग बुझने के बाद हवा कालिख, राख और धूल से भारी हो गई होगी. हवा इतनी सघन हो गई होगी कि सूर्य उसमें से चमक नहीं पाता होगा. उससे पृथ्वी और अधिक ठंडी होती गई होगी. फिर आग से बचे कई पौधे विकसित नहीं हो पाए होंगे.

जो डायनासोर पौधे खाते थे उन्हें खाने के लिए पर्याप्त भोजन नहीं मिल पाया होगा. इसलिए, वे भूख से मर गए होंगे. मांस खाने वाले डायनासोर जो पौधे खाने वाले डायनासोर खाते थे, वे भी भूख से मर गए होंगे.

धूल का बादल पृथ्वी पर कई महीनों या सालों तक लटका रहा होगा. धीरे-धीरे वो इरिडियम और कालिख की परतों के साथ जम गया होगा जिसे वैज्ञानिक बाद में बाद में खोज पाए.







यह विचार बहुत संभव है, क्योंकि हम जानते हैं कि अतीत में पृथ्वी के साथ अन्य चीज़ें भी आकर टकराई हैं. उदाहरण के लिए, 1908 में रूस के एक हिस्से साइबेरिया में, कुछ दुर्घटनाग्रस्त हुआ और टकराया. उससे पेड़ धराशायी हो गए और अचानक आग लग गई. वो वस्तु एक एस्टेरॉयड या लघु-तारा हो सकती है.

हम पक्की तौर पर जानते हैं कि डायनासोर का क्या हुआ. वे गायब हो गए. लेकिन हम यह नहीं जानते कि वे गायब क्यों हुए. हमें लगता है कि वो कई कारणों से हुआ होगा.



हो सकता है कि सही उत्तर इन विभिन्न विचारों में से से कोई एक हो. बहुत से लोग दृढ़तापूर्वक मानते हैं कि किसी जबरदस्त एस्टेरॉयड या लघु-तारे की टक्कर हुई होगी, और उससे पृथ्वी पर जंगली आग लगी होगी. धूल और राख ने आसमान को काला कर दिया होगा और सूरज को अवरुद्ध कर दिया होगा. हो सकता है कि कोई "नेमसिस" तारा हो जो हर 2.6 करोड़ वर्ष में धूल के बादल के पास से गुजरता हो.

कोई नहीं जानता. लेकिन हम निश्चित रूप से कह सकते हैं कि वैज्ञानिक यह पता लगाने की कोशिश करते रहेंगे कि उनमें से कौन सा विचार सही है.





डायनासोर क्यों गायब हो गए यह अभी भी एक रहस्य है.